НОВЫЙ ВИД ГИМЕНОЛЕПИДИД ТРАВНИКА — *WARDIUM SMOGORJEVSKAJAE* SP. N. (CESTODA, CYCLOPHYLLIDEA)

В. В. Корнюшин, А. А. Спасский

(Институт зоологии АН УССР, Институт зоологии АН МССР)

При изучении цестод куликов черноморского побережья нами был обработан материал, собранный при полных гельминтологических вскрытиях 60 особей травника *Tringa totanus* L., гнездящихся на побережье Тендровского залива. Они были в значительной степени заражены цестодами, которые, судя по их морфологии, принадлежат к роду *Wardium* Mayhew, 1925, sensu Spassky et Spasskaja, 1954. В работах зарубежных авторов этот род не находит признания и числится в синонимах других родов гименолепидид. Одни авторы включают его в род *Hymenolepis,* другие — в род *Dicranotaenia,* третьи относят к подроду *Hymenolepis* рода *Hymenolepis* Weinland.

Ни одно из этих решений не выдерживает критики: род *Hymenolepis* целиком состоит из гельминтов млекопитающих (грызуны, приматы), заражающихся гименолепидозами при поедании сухопутных насекомых; род *Dicranotaenia* объединяет цестод водоплавающих птиц, но для его представителей характерно наличие внутреннего добавочного мешочка (sacculus accessorius int.) и целого комплекса других своеобразных анатомических признаков.

Мы считаем *Wardium* самостоятельным родом, который (в половозрелой стадии) гораздо ближе к родам *Limnolepis* Spassky et Spasskaja, 1954, и *Aploparaksis* Clerc, 1903, чем к родам *Hymenolepis* и *Dicranotaenia.*

Детальное изучение обнаруженных цепней и сравнение их с имеющимися в литературе описаниями показало, что они являются представителями нового вида. Этот вид мы называем именем украинского гельминтолога Л. А. Смогоржевской, собравшей часть обработанной нами коллекции.

Wardium smogorjevskajae Korniushin et Spassky, sp. n.
(рис. 1, 2)

Голотип — хранится в Институте зоологии АН УССР, препарат № 336—41а (травник — *Tringa totanus* L., ♂ ad., 6.VIII 1964, Тендровский залив Черного моря).

Описание. Длина стробилы 83 *мм*, максимальная ширина 0,45 *мм*.

Сколекс удлиненный, маленький, диаметр на уровне присосок 0,162 *мм*. Присоски небольшие, мускулистые, овальной формы, их размеры 0,075×0,060 *мм*. Влагалище хоботка размером 0,137×0,098 *мм*, обширное, двустенное, простирается за задний край присосок. Хоботок мощный, короткий, его длина 0,123 *мм*, диаметр у вершины — 0,103 *мм*. Хоботок вооружен десятью крючьями аплопараксоидного типа. Общая длина крючьев 0,034 *мм*, лезвия — 0,020 *мм*, корня — 0,025 *мм*, отростка корня — 0,013 *мм*, рукоятка слабо выражена. Шейка довольно длинная, шириной 0,118 *мм*.

Стробила состоит из многочисленных члеников. Ширина их превышает длину. Только зрелые маточные членики могут иметь приблизительно квадратную форму. Парус выражен слабо. Членники с развитыми семенниками имеют размеры 0,074—0,083×0,220—0,250 *мм*, членики с развитыми женскими железами — 0,118—0,123×0,290—0,300 *мм*, зрелые маточные — до 0,33×0,45 *мм*.

Мужские гонады развиваются и достигают зрелости значительно раньше женских. Клоака трубчатая, глубиной до 0,034 *мм*, открывается в середине порального края члеников.

Три семенника, как правило, расположены в линию. Однако в развитых мужских члениках такое расположение часто нарушается в результате смещения среднего семенника назад или одного из латеральных семенников вперед. Максимальный диаметр семенников 0,05 *мм*. Бурса цирруса относительно крупная, длиной 0,147—0,172 *мм* и толщиной 0,025—0,030 *мм*. Максимального развития она достигает в половозрелых женских члениках, простираясь своим дном чуть ли не до апоральных сосудов. Почти вся полость бурсы занята внутренним семенным пузырьком. Наружный семенной пузырек сравнительно небольшой — до 0,050×0,035 *мм*, прикрывает дорсально дно бурсы. Циррус очень маленький. Мы обычно наблюдали его втянутым в полость клоаки. Частично эвагинированный циррус длиной 0,025—0,030 *мм* состоит из короткой цилиндрической базальной части диаметром 0,005—0,006 *мм*, парабазального утолщения (бульбуса) диаметром 0,006—0,008 *мм*, вооруженного очень мелкими шипиками, и узкой — 0,002—0,003 *мм* — дистальной жгутовидной части, не вполне эвагинированной. Вагина открывается в клоаку вентрально или позади бурсы цирруса в виде маленькой вороночки, затем образует небольшое расширение диаметром 0,004—0,005 *мм* и переходит в тонкую проводящую часть, ведущую в расположенный вентрально от бурсы удлиненный семяприемник. Общая длина вагины 0,050—0,075 *мм*, максимальные размеры семяприемника 0,074×0,034 *мм*.

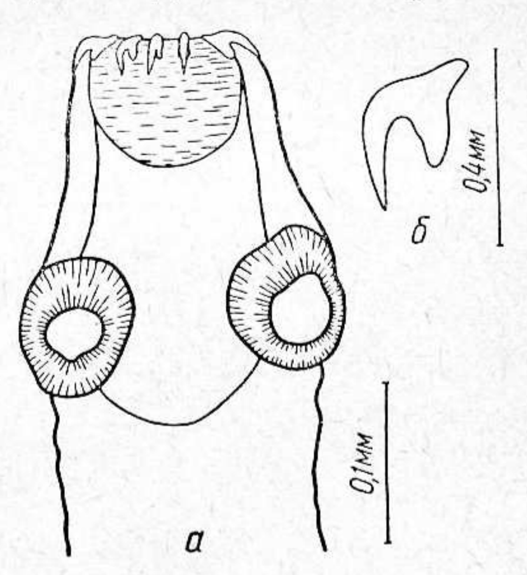


Рис. 1. *Wardium smogorjevskajae* Korniushin et Spassky, sp. n.:
а — сколекс; *б* — крючок хоботка.

Женские железы закладываются между средним и апоральным семенниками или впереди среднего семенника. В развитом состоянии они занимают почти всю ширину среднего поля членика. Желточник бобовидный, компактный, размером 0,025—0,034×0,039—0,044 *мм*, расположен почти медиально, но может быть сдвинут апорально или порально. Яичник трехлопастный, шириной до 0,098—0,108 *мм*, залегает впереди желточника. Лопасти слабо разграничены. Матка закладывается в виде поперечной трубки и вскоре принимает вид подковообразного мешка с расширенными концами. В зрелом членике матка подковообразная, состоит из двух мешков, соединенных впереди перешейком. Ветви подковы могут быть сближены почти вплотную или же образуют тупой угол. Обычно матка не пересекает экскреторных сосудов, целиком располагаясь в среднем поле членика.

Немногочисленные яйца крупные, без филаментов, размером 0,044—0,049×0,039—0,044 *мм*. Онкосфера — 0,031—0,036×0,025—0,030 *мм*. Средние эмбриональные крючья тонкие, длиной около 0,018 *мм*, длина их круто изогнутого лезвия — 0,008 *мм*. Боковые эмбри-

ональные крючья длиной около 0,015 *мм*; их лезвие более массивное, длиной 0,005 *мм*.

Внутренний слой продольной мускулатуры, судя по тотальным препаратам, состоит из многочисленных пучков.

Продольных экскреторных сосудов две пары. Вентральные экскреторные сосуды широкие, диаметром до 0,03 *мм*, дорсальные — узкие, диаметром 0,007—0,010 *мм*. Поперечных анастомозов не видно.

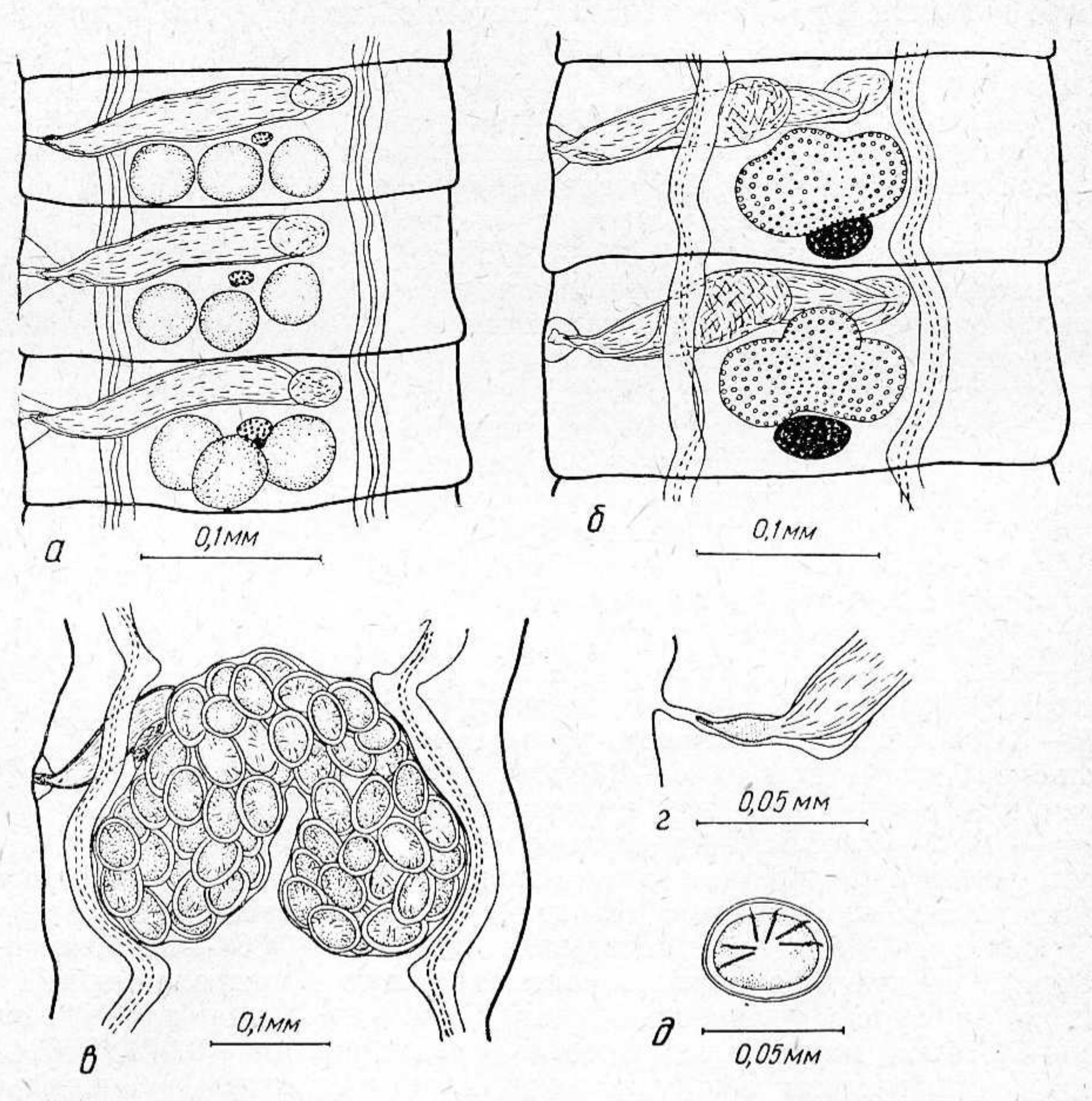


Рис. 2. *Wardium smogorjevskajae* Korniushin et Spassky, sp. n.: *а* — половозрелые мужские членики; *б* — половозрелые женские членики; *в* — маточный членик; *г* — копулятивный аппарат; *д* — зародыш в эмбриофоре.

Изменчивость: длина зрелых экземпляров 75—92 *мм*, максимальная ширина — 0,39—0,51 *мм*. Диаметр сколекса 0,162—0,196 *мм*. Длина крючьев хоботка 0,034—0,037 *мм*. Размеры внутренних органов (семенников, бурсы цирруса, желточника, яичника) не выходят за пределы, указанные для голотипа.

Материал: голотип и паратипы № 336—41б—ж; 73—6а, б; 213—36а; 525—48а, б; 527—49а; 538—54а.

Хозяин: *Tringa totanus* L.

Локализация: тонкие кишки.

Экстенсивность инвазии: 10% (6 из 60 исследованных особей).

Интенсивность инвазии: 1—11 экз.

Место обнаружения: Тендровский залив Черного моря (УССР).

Дифференциальный диагноз. К роду *Wardium* различными авторами (Спасский и Спасская, 1954; Ошмарин, 1963; Спасский и Дао Ван Тьен, 1963; Гвоздев, 1964; Спасская, 1965, и др.) отнесено более десяти видов цестод птиц отряда Charadriiformes. Большинство из них от нового вида резко отличается малыми размерами хоботковых крючьев. Вид *W. clandestina* (Krabbe, 1869) имеет более длинные крючья — 0,047 *мм* (по Krabbe, 1869) и 0,043—0,046 *мм* (по Deblock et Rose, 1962, на материале Davies, 1939), иное строение цирруса (цилиндрической формы, без бульбуса).

По размерам крючьев к новому виду ближе других *W. mathevossianae* (Kuraschvili, 1950) — длина крючьев 0,030 *мм* и *W. limicolum* Spassky et Dao, 1963, длина крючьев 0,032—0,034 *мм*. Для первого из них характерно совершенно иное взаиморасположение половых желез: семенники залегают под углом, обращенным вершиной вперед, причем средний семенник, судя по рисунку, находится впереди и порально от желточника. По-видимому, существуют и другие анатомические отличия, но, к сожалению, внутреннее строение члеников *W. mathevossianae* совершенно не описано, а рисунки очень схематичны. *W. limicolum* четко отличается по типу строения хоботковых крючьев, у которых рукоятка и отросток корня приблизительно одинаковой длины (у нашего вида рукоятка рудиментарна). Эвагинированный циррус *W. limicolum* более крупных размеров — 0,150×0,011 *мм*, цилиндрический. Наблюдаются существенные расхождения и в строении других органов.

Из видов рода *Wardium* паразитирующих у птиц других отрядов, (гусиные, чайки), только у *W. aequabilis* (Rudolphi, 1810) размеры крючьев близки (0,027—0,032 *мм*) к таковым изученной нами цестоды. Но анатомия сколекса и стробилы этих гельминтов совершенно различны. Например, бурса цирруса *W. aequabilis* едва переходит за линию поральных сосудов, а матка имеет вид поперечной трубки; у описанной нами цестоды бурса почти достигает апорального края среднего поля, а матка подковообразно изогнута. Хоботковые крючья упомянутого паразита гусиных столь сильно уклонились от аплопараксоидных, что Рыжиков и Губанов (1959) даже определяют их как крицетоидные. Некоторое сходство крючьев *W. aequabilis* с крицетоидными крючьями гименолепидид грызунов действительно имеется, но оно чисто внешнее и неполное. При внимательном изучении и сопоставлении основных частей этих крючьев выявляются существенные различия. Даже соотношение размеров совершенно иное: у *W. aequabilis* лезвие крючьев длиннее рукоятки, а у крицетоидных крючьев цестод грызунов наоборот — рукоятка длиннее лезвия. Некоторое сходство этих двух типов крючьев, по нашему мнению, является результатом конвергенции в ходе эволюции фиксаторного аппарата. Крицетоидные крючья *Rodentolepis criceti* (Janicki, 1904) образовались, несомненно, путем видоизменения фратерноидных крючьев, которые свойственны подавляющей массе гименолепидид, составляющих типичное подсемейство и обитающих у грызунов, рукокрылых и некоторых насекомоядных. Род *Wardium* принадлежит другому подсемейству — Aploparaksinae Mayhew, 1925, и крючья *W. aequabilis,* как и аплопараксоидные крючья *Aploparaksis, Limnolepis*, относятся к другому морфогенетическому ряду.

Описанный вид сходен по размерам (0,033 *мм*) и форме крючьев с двумя представителями рода *Limnolepis* Spassky et Spasskaja, 1954, *L. annandalei* (Southwell, 1922) и *L. hamasigi* (Yamaguti,

1940). Однако эти виды отличаются от *W. smogorjevskajae* топографией половых желез, а также иным строением копулятивного аппарата.

ЛИТЕРАТУРА

Гвоздев Е. В. 1964. Ленточные черви охотничье-промысловых птиц Южного Казахстана. Тр. Ин-та зоол. АН КазССР. Паразиты животных Казахстана. Алма-Ата, **12**.

Скрябин К. И. и Матевосян Е. М. 1945. Ленточные гельминты—гименолепидиды домашних и охотничье-промысловых птиц. М.

Ошмарин П. Г. 1963. Паразитические черви млекопитающих и птиц Приморского края. М.

Рыжиков К. М. и Губанов Н. М. 1959. К фауне цестод гусиных птиц Верхоянья (Якутия). Тр. ГЕЛАН СССР, **9**, М.

Спасский А. А. и Дао Ван Тьен. 1963. Два новых вида цестод рода *Wardium* (Hymenolepididae) от птиц Северного Вьетнама. Изв. АН МССР, 5. Кишинев.

Спасская Л. П. 1965. Цестоды птиц СССР. Гименолепидиды. Автореф. докт. дисс. М.

Yamaguti S. 1959. Systema helminthum. II. The Cestodes of Vertebrates. New York—London.

WARDIUM SMOGORJEVSKAJAE SP. N. (CESTODA, CYCLOPHYLLIDEA)—THE NEW SPECIES OF HYMENOLEPIDIDAE *TRINGA TOTANUS*

V. V. Kornyushin, A. A. Spassky

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR; Institute of Zoology, Academy of Sciences, Moldavian SSR)

Summary

When studying cestodes of snipes on the Black Sea Coast, sixty individuals of *Tringa totanus* L. nesting on the Tendrovsky Bay Coast were dissected for the complete helminthological investigation. They appeared to be infested to a great extent by cyclophyllidian cestodes of the genus *Wardium* namely, of representatives of new species *Wardium* named after the Ukrainian parasitologist L. A. Smogorzhevskaya. A description, drawings, and differential diagnosis of the new species are given.

The basic characters of a new species are: the scolex has 10 aploparksoid hooks 0.034—0.037 mm long, three testicles are in a line, the uterus is sacklike.

The type is kept in the Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR.